

---

## **Ergänzung zum Gutachten:**

### **Potenzielle Auswirkungen einer geplanten Schiffsbeladestelle im Rhein im Zusammenhang mit der geplanten Nassabgrabung „Reeser Welle“ auf die Fischfauna und das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“**

erstellt von



Dr. Stefan Staas  
Bonner Ring 22 ● 50374 Erftstadt  
Tel. 02235 / 688 995 ● Fax: 02235 / 688 991  
[www.limnoplan.org](http://www.limnoplan.org) ● [info@limnoplan.org](mailto:info@limnoplan.org)

im Auftrag von  
**OEKOPLAN Ingenieure GmbH & Co. KG, 46499 Hamminkeln-Mehrhoog**

**April 2022**

---

## **Abgrabung Reeser Welle – Aktualisierung 2022**

„Im Verlauf des Verfahrens hat sich herausgestellt, dass die im Besitz der Stadt Rees befindlichen Wegeparzellen im Nordteil der geplanten Abgrabung (Spyckweg sowie ein Wirtschaftsweg im Nordosten des Abgrabungsgeländes) nicht mehr für den Abbau zur Verfügung stehen. Die Planung muss daher erneut angepasst werden. Mit der jetzt vorgelegten zweiten Antragsänderung werden die Abbauflächen im Norden des Abgrabungsstandortes um etwa 17 ha reduziert.

Abbau und Rekultivierung im Südteil, Lage und Größe des Betriebsgeländes sowie Lage und Art der Anlagen zur Schiffsbeladung bleiben im Vergleich zu den im Oktober 2017 eingereichten Antragsunterlagen unverändert. Die Änderungen beschränken sich ausschließlich auf die Rücknahme von Abbauflächen im Nordteil des Abgrabungsgeländes. Die zurückgenommenen Flächen liegen vollumfänglich innerhalb des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“, sodass sich die zu erwartenden Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet entsprechend verringern. Neue Flächen an anderer Stelle werden nicht in Anspruch genommen, sodass sich der Abstand zu den Natura 2000-Gebieten im Umfeld an keiner Stelle vermindert.“

„Mit der vorliegenden Änderung der Planung wird die ursprünglich beantragte Situation im Bereich der Schiffsbeladung beibehalten.“

Aufgrund dieser Ausführungen kann gutachterlich festgestellt werden, dass alle Aussagen des Gutachtens vom August 2017 unverändert Gültigkeit behalten. Es sind keine veränderten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „DE4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ und keine veränderten Auswirkungen auf die FFH-relevanten Fischarten im Projektgebiet zu erwarten.

---

**Potenzielle Auswirkungen einer  
geplanten Schiffsbeladestelle im Rhein  
im Zusammenhang mit der geplanten  
Nassabgrabung „Reeser Welle“ auf die  
Fischfauna und das FFH-Gebiet DE-4405-301  
„Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und  
Bad Honnef“**

erstellt von:



**im Auftrag von**

**Büro für Landschaftsplanung, Dipl. Ing. B. Böhling, Bedburg-Hau**

**August 2017**

---

LimnoPlan (2017):

Potenzielle Auswirkungen einer geplanten Schiffsbeladestelle im Rhein im Zusammenhang mit der geplanten Nassabgrabung „Reeser Welle“ auf die Fischfauna und das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“

---

**Potenzielle Auswirkungen einer  
geplanten Schiffsbeladestelle im Rhein  
im Zusammenhang mit der geplanten  
Nassabgrabung „Reeser Welle“ auf die  
Fischfauna und das FFH-Gebiet DE-4405-301  
„Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“**

**Bearbeitung:**



Dr. Stefan Staas  
Bonner Ring 22 ● 50374 Erftstadt  
Tel. 02235 / 688 995 ● Fax: 02235 / 688 991  
www.limnoplan.org ● info@limnoplan.org

**Auftraggeber:**

Büro für Landschaftsplanung, Dipl. Ing. B. Böhling, An der Molkerei 11, 57551 Bedburg-Hau

**Zitiervorschlag:**

LimnoPlan (2017): Potenzielle Auswirkungen einer geplanten Schiffsbeladestelle im Rhein im Zusammenhang mit der geplanten Nassabgrabung „Reeser Welle“ auf die Fischfauna und das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ -. – Fachliche Stellungnahme im Auftrag des Büros für Landschaftsplanung Dipl. Ing. B. Böhling, Bedburg-Hau, LimnoPlan – Fisch- und Gewässerökologie, Erftstadt, unveröffentlicht, 14 S.

---

## INHALTSVERZEICHNIS

---

1	Veranlassung .....	1
2	Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ und deren Umsetzung .....	4
3	Wirkpfade für Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ .....	5
4	Allgemeine Beschreibung der potenziellen Auswirkungen der Schiffsbeladestelle auf das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ .....	7
5	Bewertung der potenziellen Auswirkungen der Schiffsbeladestelle auf die konkreten Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ .....	10
6	Summationswirkungen .....	12
7	Quellenangaben .....	14

---

## **1 Veranlassung**

Das Büro LimnoPlan – Fisch- und Gewässerökologie wurde in 2015 vom Büro für Landschaftsplanung, Dipl. Ing. Burkhard Böhling, beauftragt, eine bereits in im Jahre 2005 erstellte gutachterliche Stellungnahme zu den möglichen Auswirkungen der geplanten Abgrabung „Reeser Welle“ (Stadt Rees, Gemarkung Rees, Flur 6 und 7, Gemarkung Esserden, Flur 3, Reeserward, Flur 4) auf das FFH-Gebiet DE-4405-301 (Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef) bzw. dessen Teilfläche-Nr. 21 (Rhein am NSG „Grietherorter Altrhein“, Rees, Kreis Kleve, rechtes Rheinufer, von Rhein-km 837,80 bis Rhein-km 842,65 – südlicher Abschnitt – und von Rhein-km 842,75 bis Rhein-km 844,90 – mittlerer Abschnitt – und von Rhein-km 845,20 bis Rhein-km 847,10 – nördlicher Abschnitt) zu aktualisieren.

Dieser Auftrag umfasste eine Aktualisierung der Darstellungen zum Fischbestand des Rheins im Projektgebiet und die Beantwortung der vom AG formulierten Fragestellungen:

- Welche Bedeutung hat der in Anspruch genommene Uferabschnitt des Rheins als Laichplatz, Jungfisch-, Nahrungs- und Ruhehabitat für die im Standard-Datenbogen aufgeführten Fischarten?
- Kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungs- und Entwicklungsziele des FFH-Gebietes kommen?
- Welche Schutz- oder Kompensationsmaßnahmen können für eventuell betroffene Fischarten durchgeführt werden?

Darüber hinaus soll geprüft werden, ob es neben einer Vorzugsvariante (Variante 1) für die Führung des Verbindungskanals eine konfliktfreiere Führung gibt. Hierzu sollen die Auswirkungen einer alternativen Führung ca. 600 m weiter stromaufwärts (unmittelbar westlich der Hoflage zu Rees) (Variante 2) auf die Fischfauna dargestellt und bewertet werden.

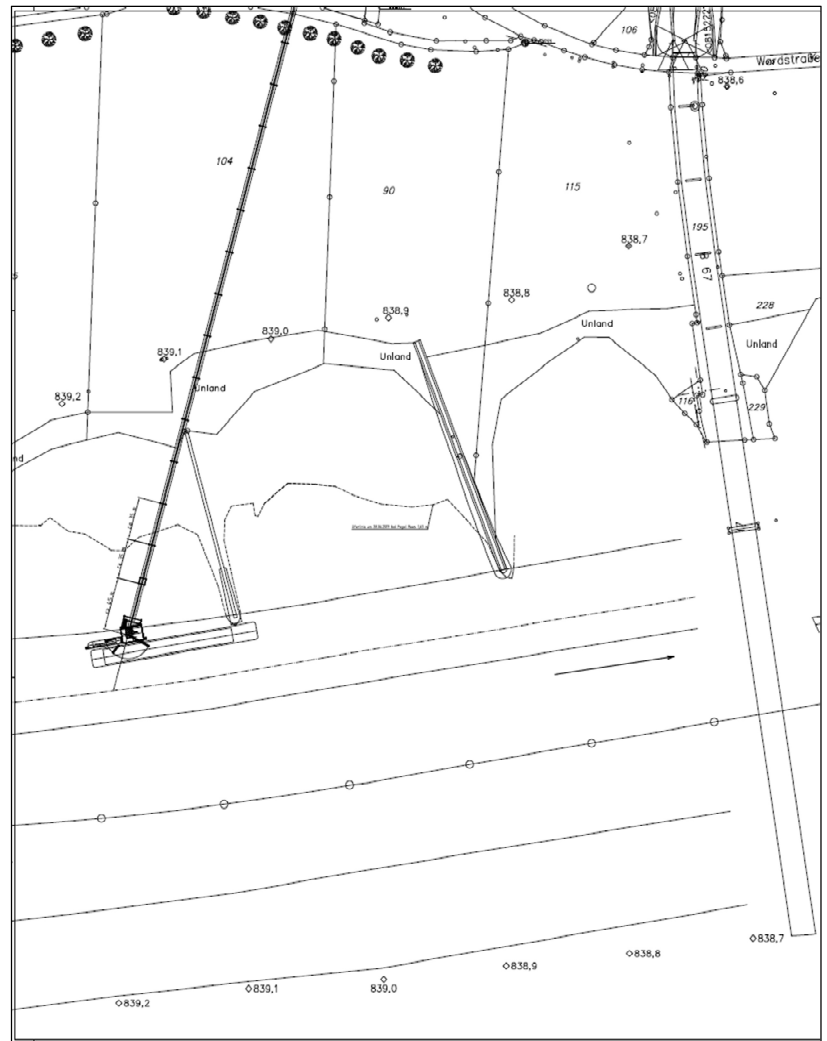
Außerdem sollte auf der Grundlage bisheriger allgemeiner Erkenntnisse eine Aussage getroffen werden, ob durch die Entstehung eines rheinangebundenen Baggersees möglicherweise auch positive Auswirkungen auf die Fischfauna des Rheins entstehen könnten, möglicherweise sogar für die FFH-relevanten Fischarten.

Im Zuge der fortgeführten Planungen und den Abstimmungen mit den Genehmigungsbehörden in 2016/2017 wurde das ursprüngliche Vorhaben, den Abtransport des Baggergutes mit Schiffen über einen schiffbaren Kanal zwischen Rheinstrom und dem entstehenden Abgrabungssee sicher zu stellen, verworfen. Die Gründe hierfür waren planerische Restriktionen, die sich aus dem Verlauf einer Versorgungsleitung in der geplanten Trasse für den Schifffahrtskanal ergeben hatten sowie die als nicht unerheblich einzustufenden Auswirkungen auf geschützte Pflanzen, Tiere und Lebensräume, die sich bei einer Überplanung der Rheinseitenbucht bei Rhein-km 841,0 durch den Schifffahrtskanal ergeben hätten.

Die neuen Planungen sehen nun vor, das Baggergut über ein Förderband an das Rheinufer zu transportieren und dort auf im Rhein liegende Schiffe zu verladen. Hierzu ist die Errichtung einer Verladeeinrichtung und von Dalbenreihen zum Festmachen der Schiffe erforderlich. Die Dalbenreihe muss naturgemäß in einem Bereich mit ausreichender Fahr- und Abladetiefe für die Frachtschiffe und damit in einiger Entfernung zur Uferlinie errichtet werden. Die Planungen sehen daher vor, dass die Dalbenreihe vor der Spitze der zweiten Buhne unterhalb der Reeser Rheinbrücke errichtet werden.

Nachfolgend werden die potenziellen Auswirkungen der geplanten Schiffsbeladestelle in Form einer Dalbenreihe auf die Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ bewertet. Grundlage hierfür ist eine erste Entwurfsplanung, der die grundsätzliche Lage und Anordnung von Förderband, Verladeeinrichtung und Dalbenreihe zu entnehmen ist (Abb. 1), Einzelheiten zur genauen Lage und Anordnung der Dalben im Rhein sowie Einzelheiten zur Bauphase sind noch nicht verfügbar. Insofern stellt die nachfolgende Bewertung eine allgemeine, grundsätzliche Variantenbewertung dar, bei der die Details der anlagenbedingten und baubedingten Auswirkungen (noch) nicht berücksichtigt werden können.

**Abb. 1**  
Ausschnitt aus der Entwurfsplanung für die Schiffsverladeanlage und die Bandtrasse am rechten Rheinufer stromabwärts der Reeser Rheinbrücke bei Rhein-km 839,2



Quelle:

Ausschnitt aus pdf-Dokument „Projekt KW Reeserwelle 1 Entwurf Schiffsverladeanlage mit Bandtrasse im Rheinvorland Stand 03.08.2017“, übersandt vom Büro für Landschaftsplanung Dipl. Ing. Burkhard Böhling



## **2 Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ und deren Umsetzung**

Die Schutzziele des nach der Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 22. Mai 1992 (Abl. EG NR. L 305, S.42) gemeldeten Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ werden durch Ausweisung der betreffenden Gebiete als Fisch- und Laichschonbezirk gemäß Landesfischereigesetz NW (§ 44) per Ordnungsbehördliche Verordnungen durch die beiden zuständigen Bezirksregierungen Köln und Düsseldorf im Jahre 2005 und Ergänzungen aus dem Jahre 2006 umgesetzt<sup>1</sup>.

Aus dem Inhalt dieser Verordnungen sind im Hinblick auf die Schutzziele folgende Punkte hervorzuheben:

1. Schutzzweck der Verordnung: Zitat: „Die Festsetzung erfolgt insbesondere a) zur Bewahrung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume, die insbesondere Bedeutung als Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs- und Ruhehabitate für nachstehende im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführte heimische Wanderfischarten und nicht wandernde Arten haben: Maifisch (*Alosa alosa*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Lachs (*Salmo salar*), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Groppe (*Cottus gobio*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*)“.

D.h., die im Anhang II der FFH-Richtlinie genannten Arten Atlantischer Stör (*Acipenser sturio*), Finte (*Alosa fallax*), Rapfen (*Aspius aspius*), Nordseeschnäpel (*Coregonus oxyrinchus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) und Weißflossengründling (*Gobio albipinnatus* bzw. *Romanogobio belingii*) werden für den Rhein in NRW als nicht relevant erachtet!

Ausgehend vom Grundsatz, bei der Gebietsausweisung bestehenden Nutzungen einen Bestandsschutz zu gewähren und im Hinblick auf die Schutzziele das Verschlechterungsgebot zu garantieren, enthalten die unter § 3 aufgeführten Verbote nur Tatbestände betreffend der unmittelbaren Beeinträchtigung der genannten Fischarten und ihre Lebensraumstrukturen (Fischereiausübung, Entnahmen von Kies, Schlamm und Pflanzen etc.) oder der Neuanlage von Einrichtungen und Anlagen mit negativen Auswirkungen. Unter den in § 4 aufgeführten, nicht betroffenen Tätigkeiten und Unberührtheiten werden diverse Nutzungen explizit genannt, darunter u.a.:

Abs. 6: „die Unterhaltung einschließlich Instandsetzung rechtmäßig bestehender Anlagen, die der Schifffahrt oder dem Hochwasserschutz dienen, von Versorgungs- oder Entsorgungsleitungen einschließlich Fernmeldeeinrichtungen sowie Straßen, Wegen und Plätzen“

---

<sup>1</sup> Ordnungsbehördlichen Verordnungen über die Festsetzung des Fisch- und Laichschonbezirks „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef – 1. „Teilabschnitte im Regierungsbezirk Köln“ vom 30. März 2006 (in Kraft getreten am 17.04.2006, veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 15, Az. 51.3-1.7.2-76/06) und 2. „Teilabschnitte im Regierungsbezirk Düsseldorf“ (in Kraft getreten am 08.06.2006, veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 23, Az. 51.3.02.02).

Abs. 7: „die Änderung oder der Neubau von Anlagen, die dem Hochwasserschutz dienen, von Leitungen zur öffentlichen Wasserversorgung und zur öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie von dazu notwendigen Bauwerken im Benehmen mit der zuständigen unteren Fischereibehörde“.

### **3 Wirkpfade für Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“**

Im Hinblick auf die nachfolgende Darstellung potenzieller Auswirkungen der Schiffsbeladestelle auf den Schutzzweck des FFH-Gebietes und deren Bewertung können auf Grundlage der allgemeinen Formulierung „...Lebensräume, die besondere Bedeutung als Laichplätze, Jungfisch- Nahrungs- und Ruhehabitate für nachstehende .... Arten“ haben, verschiedene Schutzziele zu differenziert werden.

Es werden drei nicht-wandernde Kleinfischarten aufgeführt, Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*) und Koppe (*Cottus gobio*), für die somit Habitate geschützt werden sollen, die permanente Lebensräume dieser Arten mit allen genannten Funktionen darstellen. Diese Habitate sind für die Arten Steinbeißer und Bitterling ausschließlich in flachen Uferbereich zu finden. Die Koppe (*Cottus spec.*) stellt einen Sonderfall dar, da sie nachweislich auch die Stromsohle des Rheins besiedelt<sup>2</sup>. Für diese Arten ist daher zu prüfen, ob durch eine Maßnahme die Habitatbedingungen in den Uferbereichen verändert oder beeinträchtigt werden.

Daneben zielt die Verordnung explizit auf den Schutz der Wanderfische ab, für die die Unterscheidung in Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs- und Ruhehabitate relevant wird. Für alle aufgeführten anadromen Arten (d.h. Arten, bei denen adulte Laichfische zur Reproduktion ins Süßwasser aufwandern) stellt der Rheinhauptstrom eine Wanderroute dar, die ohne Hindernisse durchschwommen werden können muss. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bestimmte Störeinflüsse, z.B. Abwasserfahnen, Fahnen thermischer Einleitungen oder auch Lärmemissionen, das Wanderverhalten beeinflussen können. Diese Beeinflussung kann ohne Auswirkungen bleiben, wenn die Fische den gestörten Bereich trotzdem durchschwimmen oder ohne Verzögerung einfach umschwimmen (was im Rhein immer grundsätzlich möglich ist), nur geringfügige Auswirkungen haben, wenn es zu einer gewissen Verzögerung der Aufwanderung kommt, oder gravierende Auswirkungen, wenn die Aufwanderung sich sehr lange verzögert oder sogar vollständig abgebrochen wird.

Daneben zielt die Verordnung auf den Schutz der Ruhehabitate für Wanderfische ab. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass über die tatsächliche Nutzung von Ruhehabitaten durch die verschiedenen Wanderfischarten im Rhein keine gesicherten Erkenntnisse vorliegen. Es

---

<sup>2</sup> es sei ausdrücklich auf die Problematik verwiesen, dass es sich bei der im Rhein vorkommenden Koppe sicher nicht um *Cottus gobio*, sondern um *Cottus perifretum* bzw. Hybriden dieser Art handelt, die deutlich abweichende ökologische Ansprüche aufweisen; somit bleibt unklar, auf welche Art die Schutzgebietsverordnung abzielt! siehe hierzu Artensteckbrief in LimnoPlan (2015)

wird allgemein davon ausgegangen, dass besondere Strukturen, insbesondere strömungsberuhigte Bereiche, wie z.B. in Rheinseitenbuchten, angebundenen Seitengewässern oder auch tiefe Auskolkungen im Flussbett als Ruhehabitate genutzt werden.

Wichtig ist zudem die Unterscheidung zwischen Wanderfischarten, deren Reproduktionsareale (Laich- und Jungfischhabitate) im Rheinhauptstrom liegen (das gilt für Maifisch und Nordseeschnäpel) und Wanderfischarten, deren Reproduktionsareale ausschließlich in (rhithralen) Rheinzufüssen liegen und für die der Rhein ausschließlich einen Wanderkorridor darstellt. Die Verordnung zielt besonders auf den Schutz der Laichgebiete und Jungfischhabitate der im Rheinstrom reproduzierenden Arten ab, das sind insbesondere Maifisch und Nordseeschnäpel. Im Falle der beiden Neunaugen-Arten erfolgt in erster Linie ein Laichaufstieg in die rhithralen Zuflüsse, unklar ist, ob und in welchem Umfang auch eine Reproduktion im Rheinstrom selbst erfolgt (die aufgrund der Habitatansprüche durchaus möglich ist). Nachgewiesen ist, dass die Larven-Stadien der Neunaugen (Querder) im Rhein vorkommen und bestimmte „Jungfisch-Habitate“ besiedeln (Querder-Habitate sind grundsätzlich strömungsberuhigte Bereiche mit Feinsedimentablagerungen). Die Besiedlung dieser Habitate kann durch verdriftete Eier und Larven ausgehend von Laichplätzen in Zuflüssen oder im Rhein selbst erfolgen. Potenzielle Laichplätze für den Maifisch im Rhein sich auf Grundlage von Untersuchungen an Maifisch-Populationen anderer Flüsse oder ersten Beobachtungen von laichenden Maifischen im Rhein gut zu charakterisieren, sie sind in vornehmlich in den unverbauten Gleithängen von Mäanderbögen mit flach ausstreichenden Kiesufern zu lokalisieren.

Es können somit verschiedene Wirkpfade für potenzielle Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ unterschieden werden:

- Beeinträchtigung (Veränderung/Vernichtung) physischer Habitatstrukturen im Uferbereich (die permanente Lebensräume stationärer Kleinfischarten oder temporäre Jungfischhabitate der Wanderfischarten darstellen)
- Beeinträchtigung von Jungfischhabitaten für die Neunaugen (Querder-Habitate), durch Vernichtung oder Änderung der hydraulischen Verhältnisse im Umfeld von strömungsberuhigten Bereichen mit Feinsedimentablagerungen
- Beeinträchtigung von Laichplätzen, d.h. Veränderung/Vernichtung von Habitatstrukturen und hydraulischen Verhältnissen an bisher unverbauten Kiesufern
- Beeinträchtigung des Wanderverhaltens (durch Störeinflüsse wie Einleitungen, Lärm, oder Erschütterungen) im Wanderkorridor aufsteigender Laichfische
- Beeinträchtigung von Ruhezone (Vernichtung von Seitengewässern oder Kappen von deren Rheinanbindung, Auffüllen von Kolken, Schaffung von Störeinflüssen in der Nähe von Ruhehabitaten)

#### **4 Allgemeine Beschreibung der potenziellen Auswirkungen der Schiffsbeladestelle auf das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“**

Durch den Verzicht auf die Errichtung eines schiffbaren Verbindungskanals ergibt sich eine grundlegend andere Bewertung der potenziellen Auswirkungen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“. Die wesentliche Auswirkung der Errichtung eines schiffbaren Kanals hätte darin bestanden, dass die im Projektgebiet gelegene Rheinseitenbucht bei Rhein-km 841,0, die eine besondere und seltene Habitatstruktur mit besonderer Bedeutung u.a. für FFH-relevante Fisch- und Rundmaularten darstellt, entweder überplant und verloren gegangen wäre (im Falle von Variante 1) oder durch mögliche Effekte einer unmittelbar benachbarten Einmündung des Verbindungskanals und die möglicherweise hierdurch veränderten hydraulischen Verhältnisse (Strömungsbedingungen, Sedimentationsverhältnisse) (im Falle von Variante 2) gefährdet worden wäre. Bei der jetzt geplanten Errichtung einer Schiffsverladestelle entfallen diese Gefährdungen zur Gänze. Die Rheinseitenbucht bleibt unangetastet und in ihrer ökologischen Funktion und mit den gegebenen hydraulischen Verhältnissen unverändert erhalten.

Dafür sind bei den neuen Planungen nun die möglichen Auswirkungen der Errichtung einer Schiffsverladeanlage im Rheinstrom auf die Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ zu betrachten. Im hier gegebenen Kontext beschränkt sich die Betrachtung auf die unmittelbaren Auswirkungen der Errichtung der Verladestelle im Rheinstrom, die möglichen Auswirkungen von Bau und Betrieb der Bandtrasse auf Flora und Fauna und Naturschutzziele im terrestrischen Bereich ist nicht Gegenstand der vorliegenden Stellungnahme.

Grundsätzlich ist zunächst festzustellen, dass durch die geplante Errichtung der Verladestelle und der Dalbenreihe zum Festmachen der Frachtschiffe keine wesentlichen baulichen Eingriffe oder Veränderungen am Rheinufer erfolgen (abgesehen von der Installation der Tragevorrichtungen für die Bandtrasse, die jedoch vernachlässigbar schmal und für fischökologische Aspekte nicht relevant ist). Auch die vorhandenen Bühnenleitwerke bleiben durch die geplanten Baumaßnahmen unangetastet und daher unverändert erhalten. Somit erfolgt keinerlei Veränderung der Uferstrukturen und des Uferlinienverlaufs, welche die Ausbildung der physischen Habitatbedingungen bestimmen, die für die Fischfauna relevant sind (Strömungsverhältnisse, Substratbedingungen, Deckungsstrukturen). Damit können negative Auswirkungen auf die physischen Habitatbedingungen für Fische im Uferbereich ausgeschlossen werden.

Die Errichtung der Verladestelle bedeutet im Wesentlichen das Installieren der Dalbenreihe, was üblicherweise mittels einer Dalbenramme erfolgt (wie bereits ausgeführt liegt zum jetzigen Zeitpunkt lediglich eine Entwurfsplanung vor, technische Einzelheiten zur Bauausführung sind noch nicht bekannt). Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Schutzziele durch die Verladestelle im Rheinstrom ist zwischen den vorübergehenden baubedingten, und den

permanenten anlagebedingten sowie den betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu differenzieren.

Der wesentliche potenzielle Wirkpfad der Beladeanlage auf die Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ besteht darin, dass anlagen- und betriebsbedingt (durch Lärmemission) das Verhalten aufwandernder Wanderfische beeinflusst werden könnte. Diese Beeinflussung könnte darin bestehen, dass die Fische es vermeiden, den durch Lärm und Schiffsbewegungen gestörten Bereich zu durchschwimmen, so dass es bedingt durch Abwarten und Vermeiden eventuell zu einer Verzögerung der Aufwanderung kommen könnte. Grundsätzlich muss festgestellt werden, dass es zu dem Thema „Reaktion von Wanderfischen während des Aufstieges auf Störquellen in einem großen Strom“ keine Untersuchungen und verlässlichen Daten gibt. Grundsätzlich kann eigentlich immer davon ausgegangen werden, dass Fische Störquellen im Rhein problemlos umschwimmen können, solange die Störungen nicht zu massiv und großflächig wirken. Dies ist nachweislich so, da Lachse, Neunaugen (Meer- und Flussneunaugen) und Maifische weit stromaufwärts innerhalb des Rheinsystems in den Kontrolleinrichtungen in den Rheinzufüssen oder im Rhein selbst (Fischaufstiegsanlagen in Iffezheim und Gamsheim) ankommen und registriert werden. Im vorliegenden Fall ist deshalb davon auszugehen, dass, falls der Verladebetrieb überhaupt als Störung wirkt, der gestörte Bereich letztlich umschwommen wird. Es kann daher nicht davon ausgegangen werden, dass kleinflächige, punktuelle Störquellen (Lärmemissionen) eine grundsätzliche Gefährdung eines der Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“, nämlich den Auf- und Abstieg von Wanderfischen sicherzustellen und dabei Ruhezone bereitzustellen, grundsätzlich gefährden.

### **Potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen**

Da die Dalben mittels einer Dalbenramme in den Flussgrund eingerammt werden, sind keine baulichen Eingriffe mit möglicherweise negativen Auswirkungen erforderlich, wie es z.B. im Falle einer Verankerung mit großflächigen Fundamenten der Fall wäre. Die Installation der Dalben wird daher keine wesentlichen Veränderungen der (fischrelevanten) Bedingungen auf der Stromsohle zur Folge haben. Das Einrammen wird kurzfristig mit Lärmemission und Erschütterungen verbunden sein, die eine Scheuchwirkung auf Fische haben können. Daneben könnte es auch in geringem Umfang zu einer Mobilisierung von Sedimenten und Trübungen kommen, deren Ausmaß jedoch im Vergleich zu Baggerungen vernachlässigbar sein dürfte. Die Errichtung der Dalbenreihe dürfte in vergleichsweise kurzer Zeitspanne möglich sein. Die potenziellen baubedingten Beeinträchtigungen sind daher insgesamt sehr geringfügig und treten nur kurzzeitig auf. Eine baubedingte Gefährdung der Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ kann ausgeschlossen werden, da Habitatstrukturen im Uferbereich nicht berührt werden und Emissionen (Lärm, Erschütterungen) nur so kleinflächig und kurzzeitig auftreten, dass eine Störung des Migrationsverhaltens von Wanderfischen ausgeschlossen werden kann. Abgesehen davon könnten potenzielle Störwirkungen durch eine entsprechende

Bauzeitplanung vermieden werden. (Anmerkung: diese Aussagen gelten vorbehaltlich weiterreichender Informationen aus der noch nicht vorliegenden Bauplanung).

### **Potenzielle anlagenbedingte Beeinträchtigungen**

Die Anlage wird aus einer Reihe von Dalben bestehen. Die Aufstellfläche wird gering sein (sie kann zum gegebenen Zeitpunkt noch nicht exakt benannt werden) und kann nicht als flächenmäßiger Habitatverlust bewertet werden. Die Dalben werden den Effekt haben, dass sie wie Störsteine kleinflächig das Strömungsmuster verändern. Auch dieser Effekt kann wegen der Kleinflächigkeit im Hinblick auf seine Auswirkungen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ vernachlässigt werden. Abgesehen davon ist jedoch auch nicht abschließend zu bewerten, ob dieser Effekt überhaupt negativ zu bewerten ist, da Fisch sich gerne im Umfeld von Strömungsmustern störenden Strukturen einstellen.

Die getroffenen Aussagen behalten Gültigkeit, auch wenn nicht die Dalbenreihe alleine als Anlage betrachtet wird, sondern wenn sie zusammen mit den daran festgemachten Frachtschiffen betrachtet wird.

### **Potenzielle betriebsbedingte Beeinträchtigungen**

Der Betrieb der Schiffsbeladeanlage wird Schiffsbewegungen in Form der An- und Ablegemanöver der zu beladenden Schiffe bedingen. Der Antragsteller macht hierzu die Angabe, dass pro Tag mit 4 - 6 Kundenshippen von 1.200 t bis 4.000 t zu rechnen ist. Grundsätzlich ist hierbei zu berücksichtigen, dass sich die Anlage in dem Abschnitt des Rheins mit der höchsten Verkehrsintensität von Frachtschiffen insgesamt befindet. Nach Angaben des Bundesverkehrsministeriums erfolgten 2014/2015 im deutsch-niederländischen Grenzgebiet rd. 600 Frachtschiffpassagen täglich (Tendenz steigend), dies bedeutet eine Schiffspassage alle 2,4 min. Vor dem Hintergrund dieser Verkehrsintensität können 4-6 An- und Ablegemanöver täglich vernachlässigt werden, zumal die Manöver dieser Schiffe mit geringerer Geschwindigkeit erfolgen und demzufolge die mit Schiffsbewegungen verbundenen negativen Implikationen für die Fischfauna (Hub und Sunk, Wellenschlag, Schraubenstrahl, Lärmemission) deutlich abgeschwächt sind. Die Auswirkungen des anlagebedingten Schiffsverkehrs mit seinen An- und Ablegemanövern auf die Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ sind vor dem Hintergrund der ohnehin gegebenen Verkehrsintensität auf dem Rhein vernachlässigbar.

Der Betrieb der Anlage beim Beladen von Schiffen dürfte mit einer gewissen Lärmemission verbunden sein. Hier ist in Analogie zu den Ausführungen zu den potenziellen baubedingten Auswirkungen davon auszugehen, dass die Wirkung vor dem Hintergrund der ohnehin auf dem Rhein gegebenen Störungsintensität keine relevanten Auswirkungen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ haben wird.

## 5 Bewertung der potenziellen Auswirkungen der Schiffsbeladestelle auf die konkreten Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“

Nachfolgend werden die potenziellen Betroffenheiten der Zielarten der Schutzgebietsverordnung vor dem Hintergrund der in Kap. 3 dargestellten grundsätzlichen Wirkpfade möglicher Beeinträchtigungen und der in Kap. 4 dargestellten, grundsätzlichen Auswirkungen der Schiffsbeladestelle in tabellarischer Form mit Kurztextrn dargestellt und bewertet (Tab. 1). Als Hintergrundinformation sei auf die Artensteckbriefe aus LimnoPlan (2015) verwiesen.

**Tab. 1** Bewertung der potenziellen Auswirkungen der Schiffsbeladestelle für die verschiedenen Wirkpfade und Schutzziele (vgl. Kap. 3) auf die FFH-relevanten Fisch- und Rundmaularten

Art / potenzielle Betroffenheit/ Wirkpfad	Bewertung
<b>Maifisch (<i>Alosa alosa</i>) Code: 1102</b>	
<i>Laichgebiet &amp; Jungfischhabitat:</i>	der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf hat keine nachgewiesene oder erkennbare Bedeutung als Laichgebiet – eine Beeinträchtigung ist ausgeschlossen
<i>Aufwanderung:</i>	der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf liegt potenziell in der Wanderroute aufwandernder Laichfische und abwandernder Jungfische – eine relevante Beeinträchtigung der Auf- und Abwanderung kann ausgeschlossen werden, eine geringfügige Beeinflussung des Wanderverhaltens kann jedoch nicht ausgeschlossen werden
<b>Nordseeschnäpel (<i>Coregonus oxyrinchus</i>) Code: 1113</b>	
<i>Laichgebiet &amp; Jungfischhabitat:</i>	der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf hat keine nachgewiesene oder erkennbare Bedeutung als Laichgebiet – eine Beeinträchtigung ist ausgeschlossen
<i>Aufwanderung:</i>	der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf liegt potenziell in der Wanderroute aufwandernder Laichfische und abwandernder Jungfische – eine relevante Beeinträchtigung der Auf- und Abwanderung kann ausgeschlossen werden, eine geringfügige Beeinflussung des Wanderverhaltens kann jedoch nicht ausgeschlossen werden
<b>Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) Code: 1099</b>	
<i>Laichgebiet:</i>	der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf hat keine nachgewiesene oder erkennbare Bedeutung als Laichgebiet – eine Beeinträchtigung ist ausgeschlossen
<i>Jungfischhabitat:</i>	Neunaugen-Larvenstadien (Querder) leben eingegraben in strömungsberuhigten Bereichen mit Feinsedimentablagerungen - der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf ist als Querder-Habitat grundsätzlich ungeeignet – eine Beeinträchtigung ist damit ausgeschlossen
<i>Aufwanderung:</i>	der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf liegt potenziell in der Wanderroute aufwandernder Laichfische und abwandernder Jungfische – eine relevante Beeinträchtigung der Auf- und Abwanderung kann ausgeschlossen werden, eine geringfügige Beeinflussung des Wanderverhaltens kann jedoch nicht ausgeschlossen werden

## Fortsetzung Tab. 1

<b>Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)</b> Code: 1095	
<i>Laichgebiet:</i>	der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf hat keine nachgewiesene oder erkennbare Bedeutung als Laichgebiet – eine Beeinträchtigung ist ausgeschlossen
<i>Jungfischhabitat:</i>	Neunaugen-Larvenstadien (Querder) leben eingegraben in strömungsberuhigten Bereichen mit Feinsedimentablagerungen - der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf ist als Querder-Habitat grundsätzlich ungeeignet – eine Beeinträchtigung ist damit ausgeschlossen
<i>Aufwanderung:</i>	der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf liegt potenziell in der Wanderroute aufwandernder Laichfische und abwandernder Jungfische – eine relevante Beeinträchtigung der Auf- und Abwanderung kann ausgeschlossen werden, eine geringfügige Beeinflussung des Wanderverhaltens kann jedoch nicht ausgeschlossen werden
<b>Lachs (<i>Salmo salar</i>)</b> Code 1106	
Laichgebiet & Jungfischhabitat:	Lachse reproduzieren ausschließlich in rhithralen Rheinzufüssen - der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf hat keine Bedeutung als Laichgebiet – eine Beeinträchtigung ist ausgeschlossen
Aufwanderung:	der Bereich der geplanten Schiffsbeladestelle vor einem Bühnenkopf liegt potenziell in der Wanderroute aufwandernder Laichfische und abwandernder Jungfische – eine relevante Beeinträchtigung der Auf- und Abwanderung kann ausgeschlossen werden, eine geringfügige Beeinflussung des Wanderverhaltens kann jedoch nicht ausgeschlossen werden
<b>Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)</b> Code: 1149	
permanenter Lebensraum (Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs- und Ruhehabitat)	Habitate für den Steinbeißer sind grundsätzlich nur im flachen Uferbereich zu erwarten – der betreffende Uferabschnitt lässt keine besondere Eignung als Steinbeißer-Habitat erkennen und es ist kein Vorkommen nachgewiesen! Uferhabitate bleiben von der geplanten Schiffsbeladestelle unberührt – eine Beeinträchtigung ist grundsätzlich ausgeschlossen!
<b>Bitterling (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)</b> Code: 1134	
permanenter Lebensraum (Laichplätze, Jungfisch-, Nahrungs- und Ruhehabitat)	Habitate für den Bitterling sind grundsätzlich nur im flachen, geschützten Uferbereichen zu erwarten – der betreffende Uferabschnitt lässt keine besondere Eignung als Bitterlings-Habitat erkennen und es ist kein Vorkommen nachgewiesen! Uferhabitate bleiben von der geplanten Schiffsbeladestelle unberührt – eine Beeinträchtigung ist grundsätzlich ausgeschlossen

**Fazit:**

Grundsätzlich ist festzustellen, dass die geplante Schiffsbeladestation im Rhein vor dem rechten Ufer bei Rhein-km 839,2 keine Gefährdung der Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ darstellt. Es sind allenfalls marginale Auswirkungen auf das Verhalten aufsteigender Wanderfische denkbar; es gibt jedoch keine Grundlagen, Art und Umfang dieser Auswirkungen abzuschätzen und vor dem Hintergrund der im Rhein gegebenen Störeinflüsse durch die intensive Schifffahrt ist davon auszugehen, dass die möglichen Auswirkungen vernachlässigbar sind.



## 6 Summationswirkungen

In Kap. 3 wurde hergeleitet und begründet, dass die Errichtung einer dem Rheinufer vorgelagerten der Schiffsbeladestelle mit einer Dalbenreihe keine Gefährdung der Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ darstellt. Insofern wird hier davon ausgegangen, dass die Notwendigkeit einer Prüfung auf Summationswirkungen grundsätzlich entfällt.

In dem Fall, dass eine geringfügige Beeinträchtigung festgestellt würde, wäre eine Prüfung auf mögliche Summationswirkungen mit anderen, ebenfalls als nur geringfügig eingestuften Beeinträchtigungen aus anderen Maßnahmen innerhalb des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ erforderlich.

Da die grundsätzliche Bewertung, dass keine Gefährdung der Schutzziele des FFH-Gebietes vorliegt, mit dem Zusatz versehen wurde, dass geringfügige Auswirkungen auf das Verhalten aufsteigender Wanderfische nicht ausgeschlossen werden können, wird nachfolgend ausführlicher begründet, warum eine Prüfung auf Summationswirkungen dennoch nicht für notwendig erachtet wird.

Grundsätzlich wird hier davon ausgegangen, dass die Frage nach möglichen Summationswirkungen jeweils spezifisch für die verschiedenen Schutzziele des FFH-Gebietes DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ zu behandeln wäre. Im vorliegenden Fall würde sich die Prüfung auf Beeinträchtigungen des Wanderverhaltens aufsteigender Wanderfische beschränken, die in Folge von Störeinflüssen wie Einleitungen oder Lärmquellen auftreten könnten. Gerade dabei handelt es sich um einen Problembereich, zu dem es keine Daten, wissenschaftliche Untersuchungsergebnisse oder Beobachtungen gibt, die eine objektive und seriöse Bewertung ermöglichen würden. Fische haben im Rhein grundsätzlich immer die Möglichkeit, Störquellen zu umschwimmen und es ist davon auszugehen dass sie dies auch tun. Bei der gutachterlichen Bewertung des Grades der möglichen Beeinträchtigung sollten objektive Kriterien, wie die Zeitdauer des Auftretens, die Flächengröße des Wirkungsbereichs, und die Lage im Strom von Störquellen berücksichtigt werden (Erläuterung: es wird vermutet, dass Wanderfische im Rhein in einem Korridor am Fahrinnenrand wandern, Störquellen im unmittelbaren Uferbereich oder in Fahrinnenmitte hätten deshalb kaum Auswirkungen; die Auswirkungen einer wenige Meter breiten Einleitungsfahne wären anders zu bewerten als die einer Einleitungsfahne, die ein Drittel oder die Hälfte der Strombreite einnimmt; die Auswirkungen einer thermischen Einleitungen mit geringer Temperaturdifferenz zum umgebenden Wasser sind anders zu bewerten als die mit großer Temperaturdifferenz; etc.). Im vorliegenden Fall handelt es sich in Folge der Schiffsbewegungen und Beladeaktivitäten um eine Störquelle in Form von Lärmemissionen, die nicht permanent und räumlich sehr begrenzt wirkt. Zudem ist die Art der Störung von einer Qualität, wie sie auf dem Rhein infolge der intensiven Berufsschifffahrt und von unzähligen Häfen und Verladeeinrichtungen überall wirkt. Die aufgrund der geplanten Verladeeinrichtung zu erwartende Lärmemission und Störwirkung ist vor dem Hintergrund der auf dem Rhein zu verzeichnenden Hintergrundbelastung absolut vernachlässigbar. Diese Einschätzung wird

gestützt durch die Tatsache, dass die Registrierung und Zählung von aufsteigenden Wanderfischen, z.B. von Lachsen, Neunaugen (Meer- und Flussneunaugen) und Maifischen weit stromaufwärts innerhalb des Rheinsystems in den Kontrolleinrichtungen in den Rheinzufüssen oder im Rhein selbst (Fischaufstiegsanlagen in Iffezheim und Gamsheim) keine Beeinträchtigung der Aufwanderung im Rhein erkennen lassen.

Auch wenn festgestellt werden muss, dass eine Beeinflussung des Wanderverhaltens durch die Störwirkung der geplanten Verladestelle nicht ausgeschlossen werden kann, ist davon auszugehen, dass dies nicht zu einer relevanten und nachweisbaren Beeinträchtigung des Aufstieges von Wanderfischen führen wird. Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Prüfung auf Summationswirkungen entfällt damit.

LimnoPlan (2017):

Potenzielle Auswirkungen einer geplanten Schiffsbeladestelle im Rhein im Zusammenhang mit der geplanten Nassabgrabung „Reeser Welle“ auf die Fischfauna und das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“

---

## 7 Quellenangaben

LimnoPlan (2015): Potenzielle Auswirkungen der geplanten Nassabgrabung „Reeser Welle“ auf die Fischfauna und das FFH-Gebiet DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ - FFH-Verträglichkeitsvorprüfung für die Rhein-Fischschutzzonen-Teilfläche „Rhein am NSG Grietherorter Altrhein“. – Gutachten im Auftrag des Büros für Landschaftsplanung Dipl. Ing. B. Böhling, Bedburg-Hau, LimnoPlan – Fisch- und Gewässerökologie, Ertstadt, unveröffentlicht, 38 S.

Für das Original-Gutachten 2017:



(Dr. Stefan Staas)

Für das ergänzende Deckblatt April 2022



(Dr. Stefan Staas)